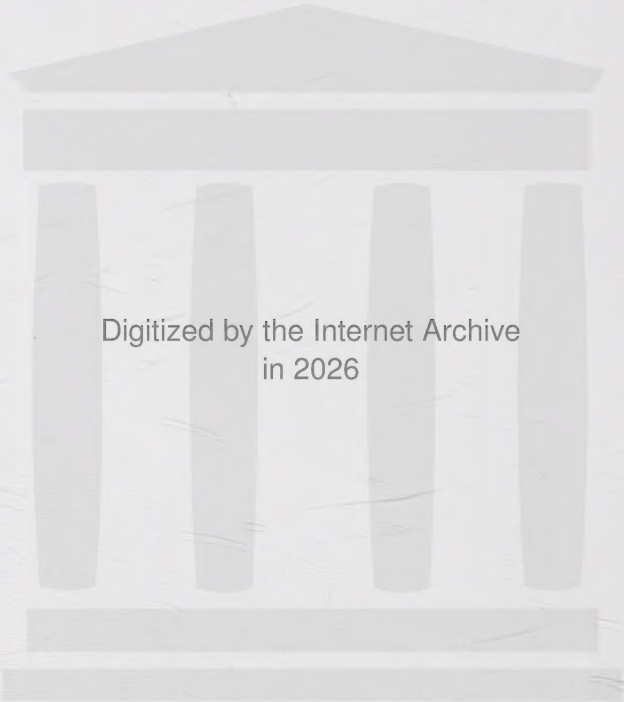
2 566 M 19

Grundies, Oscar

Berlin


Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/einfallvonbauchb0000osca

Lane Medical Library

Ein Fall von
Bauchblasenschambeinspalte mit Bauchhernie
und Spina bifida sacralis.

INAUGURAL-DISSERTATION,

WELCHE

ZUR ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

MIT ZUSTIMMUNG

DER MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

am 4. August 1883

NEBST DEN ANGEFÜGTEN THESEN

ÖFFENTLICH VERTHEIDIGEN WIRD

DER VERFASSER

Oscar Grundies

aus Ruda in Oberschlesien.

OPPONENTEN:

Herr Dr. Klopfer.
„ Dr. Zinszer.
„ Dr. Lechler.

BERLIN.

Buchdruckerei von Gustav Schade (Otto Francke).

Linienstr. 158.

Meinen theuren Eltern

in Liebe und Dankbarkeit

gewidmet.

Unter den Missbildungen, welche die menschliche Frucht im Laufe ihrer Entwicklung im Mutterleibe erleiden kann, zeichnen sich durch ihr eigenthümliches Verhalten besonders jene aus, welche ihr Zustandekommen einer Hemmung in der natürlichen Entwicklung bestimmter Theile oder Systeme des Körpers zu danken haben.

Einen in diese Kategorie der Hemmungsbildungen speciell der Spaltbildungen gehörigen Fall möchte ich im Folgenden eingehender beschreiben.

Er gehört im Allgemeinen zu den Missbildungen, die Bartels mit dem Namen der „Bauchblasengenitalienspalte“ bezeichnet hat, weicht aber von allen mir durch die Literatur bekannt gewordenen Fällen so ab, dass er ein besonderes Interesse verdient.

Der Fall kam zur Beobachtung in der geburtshilflichen Klinik der Charité und das betreffende Journal ergiebt über den Geburtshergang folgende Anamnese:

Bertha Jarzimbowska geb. Wenzlewski, eine 24-jährige Schneidermeisterfrau wurde am 3. October 1882

in die geburtshilfliche Klinik aufgenommen mit Wehen, welche um 10 Uhr Vormittags ihren Anfang genommen hatten.

Die Untersuchung zeigte, dass es sich um eine Querlage handelte mit Placenta praevia, welche bei jeder Wehe zu starken Blutungen Veranlassung gab. Es wurde in Narkose die combinirte Wendung gemacht und durch den heruntergeholten Fuss der Cervix tamponirt.

Um $7^1/_4$ Uhr Abends, $^3/_4$ Stunden nach der Operation, wurde dann das Kind zugleich mit der Nachgeburt ausgestossen; die Blutung stand. Das missbildete, etwas macerirte Kind entsprach dem siebenten Schwangerschaftsmonate, was mit der Angabe der Frau, dass sie im März die letzte Regel gehabt, übereinstimmte.

Die Untersuchung der Missgeburt, welche ich in der letzten Hälfte des Februar a. c. vornahm, wurde durch den Umstand erschwert, dass das Präparat schon über 4 Monate in Spiritus gelegen hatte, ehe ich es zu Gesicht bekam, was natürlich auf Färbung und Consistenz besonders der vorliegenden Schleimhäute nicht ohne Einfluss geblieben sein konnte.

Die Frucht hatte eine Länge von 34 cm und wog 1050 gr. Die 240 gr schwere Placenta, welche in viele Lappen zerfetzt ist, liegt dem Körper des Kindes auf, verbunden mit ihm durch das Amnion, welches am Umfange einer Spalte in der Hautbedeckung

inserirt. Ein grösserer Riss im Amnion, der wahrscheinlich bei dem Geburtsacte zu Stande gekommen ist, erlaubt den Blick auf eine Geschwulst, die sich aus einer Bauchspalte hervordrängt und von einer nicht schwachen Haut, dem Peritoneum parietale, wie sich herausstellt, bekleidet wird. Auf den Inhalt dieses Bruchsackes und seine interessante Nachbargegend will ich nach einer kurzen Beschreibung des übrigen Körpers zurückkommen. Derselbe ist reichlich mit Lanugo bekleidet. Der wohlgebildete Kopf zeigt Fontanellen von entsprechender Grösse, die Kopfhaut ist mit 1,5 cm langen schwarzen Haaren bewachsen. Woher eine Excoriation von Thalergrösse an der linken Seite des Kopfes rührt, ist nicht mehr zu eruiren. Der Thorax ist in seiner vorderen Partie gut gebildet; der Rücken dagegen erscheint verkrümmt und zwar beginnt eine Kyphoscoliosis dextra in der Mitte der Brustwirbel, welche compensirt wird durch eine Scoliosis sinistra im Bereich der Lendenwirbel und des gespaltenen Os sacrum. Die normal geformten unteren Extremitäten sind vorn links am Körper in die Höhe geschlagen, so dass sie am Kopfe gekreuzt anliegen. Dass diese eigenthümliche Haltung und Verdrehung der Beckengegend nicht von der zufälligen Lagerung in dem Aufbewahrungsgefässe herrührt, sondern von der Verkrümmung des unteren Abschnittes der Wirbelsäule abhängt, war ersichtlich aus dem Widerstande, der sich bot, wenn ich versuchte, die

Beine in eine gestreckte Stellung zu bringen; es gelang dies nur unvollkommen.

Lenken wir nun unsern Blick auf die auffallendste und auch interessanteste Gegend unseres Objectes, die Bauchgegend. Hier fällt zunächst die ungewöhnliche Art des Zusammenhanges von Placenta und Fruchtkörper ins Auge. Von einem Nabelstrange ist da nichts zu sehen, ebensowenig von einem Nabelring am Bauche der Frucht; man müsste denn als solchen bezeichnen die grosse Lücke von 18 cm Umfang in der Bauchwand, durch die sich, wie schon erwähnt, eine membranbekleidete Geschwulst drängt. Die Stelle des Nabelstranges muss das Amnion übernehmen, welches die Verbindung zwischen Placenta und Frucht herstellt, indem es sich rings genau an die Ränder der Bauchspalte ansetzt. An ihm sieht man die Nabelgefässe verlaufen, die sich schliesslich zu zwei Arteriae umbilicales und einer Vena umbilicalis vereinigen und als solche in den Körper des Kindes am Rande des Spaltes eintreten. Durch die Haut des Bruchsackes hindurch ist sicht- und fühlbar ein Tumor, der sich unschwer als die vorgefallene Leber deuten lässt; sie nimmt fast den ganzen vorhandenen Raum im Sacke in Anspruch.

Vom unteren Rande dieser Geschwulst bis zum Perineum erstreckt sich eine ziemlich kreisrunde glatte Schleimhautfläche von etwa 4 cm Durchmesser, über welche von ihrem oberen Rande ein sonderbar aus-

sehender zungenförmiger Lappen wie ein Vorhang hängt. Die Schleimhautfläche ist ausserdem mit Ausnahme ihrer obersten an den Bruchsack stossenden Partie rings umgeben von einem 1 cm hohen, $^1/_2$ cm breiten derben Hautwall. Der zungenähnliche Lappen erweist sich beim Befühlen als hohl, er überragt den seitlich anstossenden Hautwall nach oben um 8 mm und hat im Ganzen eine Länge von 42 mm. Seine Oberfläche ist tief gefurcht und mit gelbem Meconium bedeckt, es ist also Darmschleimhaut, die wir vor uns haben. Ueber ihr findet sich ein Loch von 2 mm Durchmesser, aus welchem die eingeführte Sonde ebenfalls Meconium mitbringt. Unterhalb des die Schleimhautfläche umsäumenden Walles ist ein penisähnlicher Körper zwischen den Schenkeln der Frucht; seitwärts von ihm liegen 2 leere Hauttaschen, entweder die grossen Labien oder die mangelhaft entwickelten getrennten Theile des Hodensackes.

Die Palpation der vorderen Beckenwand ergiebt eine Diastase der Schambeine von etwa 4 mm. Eine Analöffnung ist nicht vorhanden. Das Kreuzbein ist gespalten. Das war das Ergebnis der äusseren Untersuchung. Die mehrerwähnte Schleimhautfläche liess sich nur als hintere Blasenwand deuten, doch war vorläufig von Ureterenöffnungen noch nichts zu sehen.

Zum Zwecke der inneren Untersuchung wurde nun zunächst die Placenta entfernt, wobei das Amnion rings durchschnitten werden musste. Der nun vor-

liegende Bruchsack wurde ebenfalls geöffnet durch Spaltung der ihn bedeckenden Membran, die wohl als Peritoneum parietale gedeutet werden darf; doch ist diese Auslegung vielleicht anfechtbar.

Nachdem diese fragliche Membran zurückgeschlagen ist, erscheinen nun die den Inhalt des Bruchsackes bildenden Eingeweide und vor allen sich hervordrängend, die Leber, resp. der rechte Leberlappen, dessen mächtiger Entwicklung die Leber allein ihre Grösse verdankt, die sonst für einen siebenmonatlichen Foetus nicht gerade ungewöhnlich zu nennen ist. Bekanntlich ist das Gewichtsverhältniss der Leber zum Körper um so grösser, je jünger der Foetus ist. Der rechte Lappen misst in seinem transversalen Durchmesser 83 mm, in der Dicke 42 mm, in der Breite 49 mm. Er bedeckt den linken Lappen vollständig, so dass dieser in situ gar nicht zu sehen ist. Letzterer hat in seinem grössten Durchmesser nur 15 mm. Mit ihrem hinteren Rande ist die Leber in der ganzen Ausdehnung fest mit dem oberen Rande der Bruchspalte verwachsen durch fibrinöses Gewebe. Am vorderen unteren Rande sieht man Spuren einer Blutung und an den Darmschlingen, auf denen die Leber auflag, eine Menge blutig gefärbter fibrinöser Stränge, die zum Theil mit der Leber fest verbunden waren. Gleiche blutig tingirte Adhärenzen finden sich zwischen den Darmschlingen und lassen den Verdacht auf eine fötale Peritonitis frei. Die Milz findet sich an ihrer ge-

wöhnlichen Stelle und hat eine Länge von 29 mm, eine Breite von 14 mm. An dem Magen, der 53 mm lang, 32 mm tief ist, lässt sich keinerlei Abnormität nachweisen; er geht in den wohlunterscheidbaren $6^1/_2$ cm langen Zwölffingerdarm über. Der vollständig entwickelte weite Dünndarm ist mit reichlichem Meconium erfüllt und liegt zum grössten Theil neben der Leber in dem Bruchsack. Schliesst man sein Lumen gegen das Duodenum hin ab und comprimirt seinen Inhalt, so tritt dieser zu dem Loche heraus, welches, wie schon erwähnt, sich direct über dem zungenähnlich geformten Lappen befindet, der über die hintere Blasenwand herabhängt. Der kurz vor dieser Oeffnung gelegene Theil des Dünndarms ist stark verengt. Sehen wir uns nun nach der Fortsetzung des Darmkanals um, so finden wir diese in dem unter dem Anus praeternaturalis herabhängenden Gebilde, das sich in die Bauchhöhle hinein umstülpen lässt und nun ganz deutlich sich als Fortsetzung des oberen Darmtractus documentirt. Der Darmkanal hat eben hier einen Spalt, gerade so wie das Integumentum commune des Bauches ihn hat, nur dass er am Darm nicht diese grossartigen Dimensionen angenommen hat, wie an den Bauchdecken. Der heraushängende Sack war also prolabirter Darm und zwar kann es sowohl Coecum, als ein Rest des Colon gewesen sein. Dieser Prolaps ist nämlich, wie sich bei der inneren Untersuchung herausstellt, aller Darm, der noch im Foetus ausser dem

schon beschriebenen Dünndarm zu finden ist. Ausser den Querfalten findet sich an dem vorgefallenen Darmstück eine Längsfalte, die sich ziemlich bedeutend über die umgebende Darmschleimhaut erhebt, ähnlich der Raphe eines Hodensacks.

Bei zurückgebrachtem Prolaps scheidet nun diese rapheähnliche Längsfalte das untere Darmende in zwei nebeneinander liegende Darmlumina, in welche die Sonde 21 mm weit vordringt. Die dünne Scheidewand macht einen Eindruck wie der „Sporn“ nach Anlegung eines künstlichen Anus praeternaturalis. An dem Fundus dieses unteren Darms nun setzt sich ein Strang an, der zum Kreuzbein führt und wie eine Fortsetzung des kurzen Darmstückes aussieht, es aber nicht ist. Selbst bei starkem Druck trat keine Flüssigkeit aus dem Darm in diesen Strang über und auch beim Durchschneiden erwies er sich als durchaus solid. Indessen liesse sich die Frage immerhin discutiren, ob man es hier mit einem obliterirten Darm oder mit einer Bauchfellduplicatur zu thun hat.

Bei weiterer Durchforschung des Körperinneren fanden sich die Nieren vor, die auf beiden Seiten nicht gleichmässig entwickelt waren. Die linke Niere war 31 mm lang, 19 mm breit und 8 mm dick, die rechte dagegen 40 mm lang, 21 mm breit und 9 mm dick. Einen Grund für diese Ungleichheit vermag ich nicht anzugeben. Die Lage der Nieren war eine sehr tiefe, sie lagen dicht über den Darmbeinschaufeln. Die

Nebennieren waren beiderseitig vorhanden und von entsprechender Grösse.

Nachdem ich die Ureteren frei präparirt hatte, versuchte ich eine Injection derselben mittelst der Pravaz'schen Spritze, die auch zum Ziele führte. In der Mitte der seitlichen Partieen der Blasenschleimhaut traten bei Druck auf den Stempel der Spritze Wassertröpfchen hervor, die es jetzt ermöglichten die Oeffnungen der Ureteren in die Blase zu sehen, was vorher nicht gelungen war. Vor den Orificia vesicalia der Ureteren waren letztere mässig erweitert und ziemlich stark geschlängelt. Der Durchgang der Ureteren durch die Blasenwand geschah in schiefer Richtung. Die Wandung der Harnleiter ist kräftig entwickelt, ihre Blasenmündungen sind jederseits unten von einem kleinen Schleimhautwulst umgeben. Unerklärlich bleibt an der linken oberen Partie der Blasenfläche ein in einer Rinne der Schleimhaut laufender 1 mm starker Schlauch, der sich auf die Länge von 1 cm frei von der Fläche abheben lässt. Derselbe zieht in schräger Richtung links von der Mitte der Blasenwand beginnend nach dem linken oberen Theile des die Schleimhaut umsäumenden Hautwalles, in welchem er endigt, oder wenigstens für Sonde und Injectionsflüssigkeit unpassirbar wird. Der frei zu Tage liegende Theil dieses Gebildes ist hohl, nach oben aussen dringt die Sonde in ihm noch 3 mm in die Blasenwand ein. Nach unten innen geht es diffus in das Parenchym der Blasenwand über. Auf

der rechten Blasenhälfte verläuft an entsprechender Stelle von rechts oben aussen nach innen unten eine seichte Furche in derselben Weise wie auf der anderen Seite; doch ist ein ähnlicher Schlauch hier nicht zu sehen, ohne dass etwas dafür spräche, dass er etwa abgerissen wäre. Bei dem Versuche einer Deutung des schlauchartigen Gebildes müsste man sich weit in das Gebiet der Hypothesen begeben, in dem man sich eher verirren als zurechtfinden könnte.

Eine wenn auch sehr geringe Möglichkeit ist vorhanden nach meiner Ansicht, dass es zum Generationsapparat in Beziehung steht. Doch könnte es dann nur ein Mittelglied sein; Anfang und Ende fehlen. Würde man es in Beziehung setzen wollen zum weiblichen Sexualapparat, so müsste man verzichten auf Ovarien, Tuben und äussere Genitalöffnung, das heisst auf die allerwesentlichsten Dinge. Vom männlichen Sexualapparat könnte es nur das Vas deferens sein, doch warum ist dieses in die Blasenhöhle hineingewachsen, wo sind die Hoden? Auch geht die Richtung des Schlauches wohl nach der hodensackähnlichen Tasche in der linken Inguinalgegend, ebenso die Furche rechts zur rechten Tasche, doch ist ein directer Zusammenhang nicht nachzuweisen. Kurz eine einigermassen sichere Deutung dieses Gebildes ist nicht möglich, da alle Anhaltspunkte fehlen.

Fast ebenso unmotivirt ist der penisähnliche Körper vor dem Bande, welches die Stelle der Symphyse ver-

tritt. Er erhebt sich in einer Länge von 1,5 cm über die umgebende Fläche, ist von normaler Haut bekleidet und besitzt an seiner freien Spitze eine Hautduplikatur vollkommen analog dem Präputium eines männlichen Gliedes. Seine Spitze zeigt ausserdem eine Oeffnung, durch welche die Sonde in einen engen Kanal eindringt, der seine andere Oeffnung, wie eine gewöhnliche Harnröhre, in der Blase hat dicht über dem mehrfach erwähnten Hautwall. Die Strecke von dem Hautwall bis zur Spitze des Körpers ist mit normaler Haut bekleidet. Nachdem der Kanal mit einer Scheere in seiner ganzen Ausdehnung gespalten ist, erweist sich seine innere Bekleidung als Schleimhaut, vorsichtiger ausgedrückt, als eine Membran, die der Schleimhaut der Blase durchaus gleich sieht. Eine mikroskopische Untersuchung hätte bei dem langen Aufenthalt des Präparates in Weingeist kaum ein Resultat gehabt. Wenn man die Kanalmündung in der Blase als Orificium vesicale der Urethra ansprechen dürfte, dann würde diese Oeffnung mit den beiden Mündungen der Harnleiter ein etwas grosses Trigonum Lieutaudii vorstellen.

So viel nun auch für die Deutung des eben beschriebenen Körpers als Penis spricht, die Entwicklungsgeschichte erhebt dagegen so gewaltigen Einspruch, dass wir gezwungen sind, wohl oder übel unserem Foetus die Realität seines Gliedes, des einzigen männlichen Zeichens, das an ihm zu finden ist,

zu bestreiten. Ein ganzer ungetheilter Penis, der nicht einmal eine Epispadie aufweist, lässt sich schwer vereinigen mit dem gespaltenen Becken. Auch würden wir für eine ungetheilte Ruthe einen zusammenhängenden in der Mitte befindlichen Hodensack beanspruchen. Statt dessen finden wir aber nur die beiden weit auseinander liegenden Hautfalten in den Inguinalgegenden, von denen wir nicht einmal mit voller Sicherheit behaupten können, sie stellten die beiden Hälften des Scrotum dar. Es ist also wohl am Besten die Existenz des penisähnlichen Körpers mit dem urethraähnlichen Kanale einfach zu registriren und Reflexionen darüber anderen zu überlassen[1]).

Die Spaltung der hinteren Wand des Kreuzbeinkanales ist schon oben erwähnt, ebenso dass von einer Analöffnung keine Spur zu sehen ist.

Von den Organen der Brusthöhle wäre noch nachzutragen, dass die Lungen atelectatisch und klein sind. Das Herz, besonders der linke Ventrikel, ist im Verhältniss zum Thorax gross. Nicht normal sind an der

[1]) Kurz bevor ich meine Arbeit dem Drucke übergab, erhielt ich Kenntniss von der Veröffentlichung eines Falles (Lachmann, Inaugural-Dissertation, Berlin 1883), der dem meinen in dieser Beziehung ausserordentlich gleicht. Der Autor beschreibt den betreffenden Kanal direkt als Urethra und weist auf Dehn (Monatsschrift für Geburtskunde Band 24) hin, der ebenfalls die Bildung einer Urethra bei einem Falle von Bauchblasenspalte erwähnt.

Herzspitze blutig gefärbte fibrinöse Stränge von gleichem Aussehen wie die vorhin an Leber und Därmen beschriebenen. Die Herzspitze selbst ist wie zerfasert. Spuren einer abgelaufenen Pleuritis sind nicht nachzuweisen.

Wir haben es also zu thun mit einer Spaltung der ganzen Bauchwand, der vorderen Beckenwand, der Blase, des Darmes, der Genitalien und schliesslich noch des Kreuzbeinkanals. Vollständig fehlen das Rectum und die Zeugungsorgane.

Bis auf einige Abweichungen zeigt die Missbildung also die Vereinigung von Anomalieen, welche Bartels mit dem Namen der „Bauchblasengenitalienspalte“ belegt hat und die vor ihm Bauchblasenschambeinspalte genannt wurde, obwohl in allen Fällen auch die Genitalien getheilt waren.

Man sollte meinen, eine derartig hochgradige Missbildung gestatte dem unglücklichen Besitzer derselben kaum lebend geboren zu werden. In der That sind die neuesten Fälle derart sämmtlich als circa 7monatliche Föten bezeichnet, die meist während der Geburt oder kurz vorher und nachher ihr Leben liessen. Doch wird von Friedländer in der Monatsschrift für Geburtskunde und Frauenkrankheiten (Band VII. S. 243) ein Knabe beschrieben, der in diesem Zustande 15 Tage gelebt hat.

Was die Aetiologie unserer Missbildung angeht, so leben wir leider nicht mehr in der glücklichen Zeit, in

der alle und jede Missbildung auf höchst einfache Weise erklärt wurde entweder als Strafe des Himmels oder als entstanden durch ein Versehen der Mutter. Es war dann nur noch nachzuweisen im ersteren Falle ein Vergehen sei es der Mutter oder des Vaters oder sogar entfernterer Vorfahren, was nicht schwer fallen konnte. Auch ein Versehen zu einer beliebigen Zeit der Schwangerschaft war leicht zu konstatiren, es genügte, wenn es im Traume stattgefunden hatte. Hatte das zur Welt gebrachte Monstrum etwas Thierisches an sich, so war noch eine dritte Theorie bei der Hand: Der sträfliche Umgang der Erzeugerin mit dem entsprechenden Thiere war dann eine ausgemachte Sache. So gerieth man auf die tollsten Dinge. Das Versehen spielte und spielt noch in neuester Zeit eine Rolle. Dass psychische Affectionen, indem sie auf den körperlichen Zustand der Schwangeren wirken, auch Einfluss auf den sich in ihr entwickelnden Foetus haben können ist ja nicht zu leugnen, aber der Effekt ist nicht der, dass z. B. eine Frau ein kopfloses Kind gebiert, weil sie bei der Köpfung eines Verbrechers sich entsetzt hat. Es sei mir gestattet hier die triftigen Gründe anzuführen, die Foerster (die Missbildungen des Menschen, Jena 1861) gegen das noch vielfach aufrecht erhaltene Versehen anführt:

„1. Dieselben Missbildungen, welche in einzelnen Fällen durch das Versehen entstanden sein sollen,

kommen erfahrungsmässig viel häufiger ohne Versehen vor.

2. Ganz dieselben Missbildungen kommen auch bei Thieren vor und zwar unter Umständen, bei welchen an ein Versehen derselben gar nicht zu denken ist.

3. Alle Missbildungen entstehen in den ersten Monaten, ja die meisten in den ersten Wochen der Schwangerschaft, zu einer Zeit, in welcher viele Weiber noch keine Ahnung davon haben, dass sie schwanger sind, während die meisten Fälle von Versehen in den letzten Monaten der Schwangerschaft vorkommen, in welchen der Foetus vollständig ausgebildet ist und eigentliche Missbildungen, z. B. Defecte des Kopfes, eines Beines u. s. w. gar nicht vor sich gehen können.

4. Dieselbe Missbildung kehrt bei mehreren Kindern derselben Frau wieder; bei den einen soll sie sich versehen haben, bei den anderen aber war kein Versehen nachzuweisen.

5. Alle Missbildungen sind nach einem gesetzmässigen der physiologischen Entwicklung entsprechenden Typus gestaltet und nicht dem zufälligen Gegenstand des Schreckens der Mutter nach gemodelt.

6. Bei Zwillingen ist oft nur der eine missgebildet, der andere nicht, während man doch erwarten sollte, dass das Versehen auf beide zugleich einwirken sollte.

7. Es findet keine direkte Nervenverbindung zwischen Mutter und Kind statt.

8. Heftige psychische Affektionen, insbesondere

Schreck, kommen bei Schwangeren ziemlich häufig vor, Missbildungen aber sind sehr selten."

Nach dieser Excursion auf das Gebiet der allgemeinen Aetiologie wollen wir zu der unseres speciellen Falles übergehen. Leider ist dieselbe noch gar nicht so klar, als zu wünschen wäre und die Theorieen über die Entstehungsweise der Bauchblasenspalte weichen noch sehr auseinander. Bevor man, wie es heut geschieht die Entwicklungsgeschichte der in Frage kommenden Theile des Körpers zu Rathe zog, war an eine richtige Lösung dieser Frage gar nicht zu denken. So kam es, dass noch im Anfang dieses Jahrhunderts die vorliegende Spalte als entstanden gedacht wurde durch Trennung vorher normal vereinigter Theile. So erwähnt Bartels in seiner Dissertation die Ansicht von Duncan (Edinburg, med. journ. 1805 p. 138—142), welcher als Causalmoment einen Verschluss der Harnröhre annimmt: durch den Druck des sich stauenden Harnes werden die Blase, die Schambeine und endlich auch die Bauchwandungen zerrissen und die Blase nun von den Eingeweiden vorgedrängt. Das ist eine Hypothese, die uns jetzt ganz ungeheuerlich erscheint. Würde die Harnblase wirklich durch Verschluss der Harnröhre überfüllt und käme es zum Platzen der Blase, was durchaus nicht leicht eintritt, da dieselbe sich zu ganz kolossaler Grösse auszudehnen vermag, so würde sich der Harn doch zunächst in die Bauchhöhle ergiessen. Auch würde der Riss nicht gerade

immer an der vorderen Wand erfolgen, damit sich die nachher auch platzenden Bauchdecken genau an den Rand des Blasenspaltes anlegen und mit ihm verlöthen können. Die ganz typische gleichzeitige Trennung des ganzen Genitalapparates sieht Meckel als nicht bedingt an durch eine gemeinsame Ursache, spricht aber trotzdem die Vermuthung aus, dass dieser ganze Complex von Missbildungen in einer frühen Periode des Fötallebens normal und somit als eine einfache Bildungshemmung aufzufassen sei[2]).

Letzteres ist unsere Missbildung ganz gewiss, darüber sind sich jetzt alle einig, die in neuerer Zeit eine Erklärung derselben zu geben versucht haben. Und zwar muss die hemmende Ursache sehr früh eingewirkt haben, um eine derartige Verunstaltung zu Stande zu bringen. Der Bauch ist in seiner ganzen Ausdehnung gespalten, die Schädlichkeit muss also auf den Embryo zu einer Zeit eingewirkt haben, in der der Bauch normaler Weise offen ist. Das ist er bis zur 4. Woche, in welcher der Mitteldarm als einfacher Kanal entsteht durch Zusammenwachsen der Anfangs nur eine offene Rinne bildenden Darmwandungen. Doch communicirt noch der Darmkanal durch den Ductus omphalomesentericus mit dem zur Dotterblase werdenden Dottersack, ein Umstand, auf den Ahlfeld seine noch zu erwähnende Hypothese stützt.

---

[2]) Bartels, Dissertation 1868.

Was ist es nun, das die Bauchdecken verhindert sich weiter entgegenzuwachsen, das die Harnblase nicht zum Abschluss kommen lässt und zugleich den widernatürlichen After und die übrigen Anomalien verursacht?

Dass Mangel an Bildungsmaterial Schuld sei an dem Defecte der Bauchwand, weist Ahlfeld durch die Angabe zurück, dass der Leibesumfang grösser sei als bei normal gebildeten Früchten und dass auf die Bauchwandungen derselbe Antheil falle, wie er bei gesunden Früchten gemessen werde könne.

Einer grösseren Verbreitung hat sich die Annahme erfreut, dass abnorm vergrösserte oder verlagerte Bauchorgane die Schliessung verhinderten. Nun findet man aber erstens nicht immer Leber, Milz, Niere oder Magen, die hier ins Spiel kommen könnten, vergrössert, wie der eben beschriebene Fall zeigt, in dem nur die Leber ein wenig vergrössert war, und zweitens lässt sich auch das abnorme Wachsthum dieser Organe als secundäre Erscheinung auffassen, bedingt durch den grossen Raum, der ihnen zur Verfügung stand, da die Därme sich ausserhalb der eigentlichen Bauchhöhle, in dem Bruchsack placirt hatten[3]). Die beiden wichtigsten Hypothesen sind die von Bartels und von Ahlfeld.

---

[3]) Eine neue Erklärung für die Nichtvereinigung der Bauchplatten hat Winkler im Archiv für Gynaekologie Bd. XI S. 564 aufgestellt. Er betrachtet als hemmende Ursache abnorme Muskelinsertionen an der Rückseite des Rumpfes. Doch

Bartels ist der Meinung, dass der hemmende Vorgang bei Entstehung dieser Missbildung eine fötale Peritonitis vor der 4. Woche des intrauterinen Lebens gewesen sei. Das accessorische Darmstück (Enddarm), welches sich in seinem Präparate findet, sei von dem Dünndarm abgetrennt durch das Zugrundegehen des dazwischen gelegenen Colon, das von einem Krankheitsprozess befallen wurde. In unserem Falle findet sich glücklicherweise kein derartiges separates Darmstück, das nach einer Erklärung verlangt.

Die Entstehung der widernatürlichen Mündung des Dünndarms erklärt er so, dass die Lösung der nach Reicherts Ansicht ursprünglich an den Bauchplatten adhärenten Darmplatten an einer Stelle nicht vor sich geht. Hier können sich die Darmplatten nicht zu dem Darmrohr schliessen, sie bleiben mit den Bauchplatten verbunden und so entsteht der Anus praeternaturalis. Den Prolaps des Dünndarms erklärt das Fehlen eines Sphincter und die Wirkung der Bauchpresse[4]). Als Beweis für die stattgehabte Peritonitis führt er noch an, dass das grosse Netz Adhäsionen mit dem unteren Theile der vorderen Bauchwand hatte.

Um die Spaltung der Blase und der Genitalien mit

---

gehört sein Fall nicht zu dem hier behandelten Typus. Er erwähnt bedeutende Residuen einer Peritonitis, Darmspalte ist jedoch nicht vorhanden.

[4]) Bartels, Inaug.-Dissert. 1883.

den übrigen Veränderungen in Causalnexus zu bringen, fährt er a. a. O. fort:

„ . . . Dann verwachsen die mit dem adhärenten Theile des Darmkanals verbundenen Allantoisanlagen[5]) mit den medialen Enden der Bauchplatten des Haut- und Wirbelsystems und hindern dadurch diese und ebenfalls auch den unteren Extremitätengürtel an ihrer normalen Vereinigung. Da von letzterer aber die Verschmelzung der äusseren Genitalien abhängt, so erklärt es sich, dass dieselbe Ursache, welche eine Diastase der Schambeine hervorrief, auch eine äussere Genitalspalte verursachen wird."

Wenn diese Theorie richtig wäre, welche eine Peritonitis oder sonstige krankhafte Affection im Gebiete des Darmsystems zum Ausgangspunkte der eingetretenen Störungen macht, so sollte man glauben, dass in allen derartigen Fällen die Spuren einer abgelaufenen Peritonitis sicher zu finden sein müssten. Nun werden aber von einigen peritonitische Erscheinungen nicht erwähnt, von anderen[6]) wird direkt erklärt, dass solche nicht aufzufinden wären.

Endlich wird noch nicht allgemein anerkannt, dass die Allantoisanlagen doppelt seien und von ihrer Duplicität macht Bartels ja die Spaltung der Blase abhängig. Freilich könnte man ebenso gut sagen, dass durch die

---

[5]) Er nimmt mit Reichert deren zwei an.

[6]) Runge, Charité-Annalen 1879.

Spaltung der Blase die Doppelanlage nachgewiesen ist, wenn nämlich die Bartels'sche Theorie unbezweifelt wäre. Das ist sie aber nicht.

Ahlfeld ist zwar auch der Meinung, dass das primär afficirte Organ der Darmkanal an der Uebergangsstelle des Dünndarms in den Dickdarm sei, doch ist er über das Wesen dieser Affection ganz anderer Meinung als Bartels.

Er geht davon aus, dass die fragliche Darmpartie dieselbe Stelle ist, an welcher sich der Dotterstrang inserirt, und erklärt sowohl den Nabelschnurbruch, als die Blasenspalte und die gleichzeitig auftretenden übrigen Veränderungen aus einem abnormen Zug an dem Ductus omphalo-entericus. Während er beim Nabelschnurbruch den Zug senkrecht auf die Körperaxe wirken lässt, soll der Zug beim Zustandekommen der Bauchblasenspalte unter spitzem Winkel nach unten wirken. Die an dem Ductus omphalo-entericus befestigten und noch mit ihm communicirenden Därme werden durch den noch offenen Bauch hervorgezogen und dadurch die Hautplatten am Schluss verhindert. Die vorgefallenen Eingeweide werden ausserdem am Zurückschlüpfen verhindert durch die Bauch- oder Seitenlage, die der Embryo anfangs einnimmt[7]). Die Atresia ani ist die Folge des nach oben verzogenen

---

[7]) Ahlfeldt, Zur Aetiologie der Darmdefecte etc.

Enddarms; die Knickung der Wirbelsäule ist von dem Zug der heraushängenden Eingeweide abzuleiten.

Wirkt der Zug nach unten, so wird der Enddarm nach vorn gedrängt und treibt die im Uebrigen normal entwickelte Allantois vor sich her. Eine Urethra kann sich nicht bilden, weil die Allantois die Vereinigung der vorderen Beckengegend hindert; durch die Verzerrung des Enddarms verlegt sich die Allantois-Enddarmcommunication. Deshalb platzt die Allantois durch zu starke Füllung mit Harn und die vordere Wand derselben geht verloren. Der Anus praeternaturalis entsteht dann durch Abreissen des noch offenen Dotterstranges.

So schön diese Hypothese auch gedacht und dargelegt ist, so lässt sie sich für unseren Fall nicht verwerthen, weil hier ein Ausgang für den Harn bestanden hat in jenem oben erwähnten Kanal. Oder sollte dieser nachträglich entstanden sein? Für die Ansicht von Bartels sprechen die Anzeichen von Peritonitis, welche aber gerade in der Umgebung des widernatürlichen Afters fehlen. Eine vollkommen genügende Aetiologie für alle Missbildungen dieser Art ist also noch nicht gegeben.

Zum Schluss ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Geh. Medicinalrath Professor Dr. Gusserow für die gütige Ueberlassung des Falles, sowie Herrn Privatdocenten Dr. Runge für seine liebenswürdige Unterstützung bei Anfertigung der Arbeit, meinen besten Dank abzustatten.

Nachweis der benutzten Literatur.

Bartels, Inaugural-Dissertation Berlin 1868.

Ahlfeldt, Archiv für Gynaekologie V. S. 230 u. XI. S. 85.

— Die Missbildungen des Menschen.

Perls, Lehrbuch der allgemeinen Pathologie Band II S. 274.

Foerster, die Missbildungen des Menschen.

Friedlaender, Monatsschrift für Geburtskunde VII. S. 243.

Dehn, Monatsschrift für Geburtskunde XXIV S. 175.

Winkler, Archiv für Gynaekologie XI. S. 564.

Lachmann, Inaugural-Dissertation Berlin 1883.

THESEN.

I.

Die Bartels'sche Bauchblasengenitalspalte ist eine Hemmungsbildung.

II.

Bei penetrirenden Wunden der Urethra ist ein Katheter beständig in der Blase liegen zu lassen.

III.

Bei Blutungen, veranlasst durch zurückgebliebene Eihautreste, ist Tamponade und Secale zu verwerfen.

Verfasser, Oskar Franz Grundies, Sohn des praktischen Arztes Dr. Benno Grundies in Ruda O./S., evangelischer Confession, wurde am 9. November 1859 in Ruda geboren. Er erhielt seine Schulbildung auf den Gymnasien zu Thorn und Gleiwitz und verliess das letztere Michaelis 1879 mit dem Zeugnisse der Reife. Am 22. October desselben Jahres wurde er als Studirender in das Königliche medicinisch-chirurgische Friedrich-Wilhelms-Institut aufgenommen und diente vom 1. April bis 1. October 1880 mit der Waffe bei der 11. Compagnie des Garde-Füsilier-Regiments. Am 16. Juli 1881 bestand er das Tentamen physicum und am 19. Juni 1883 das Examen rigorosum.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen, Kliniken und Kurse folgender Herren: Bardeleben, Baumann, v. Bergmann, du Bois-Reymond, Eichler, Fräntzel, Frerichs, v. Gizycki, Gurlt, Gusserow, Hartmann, v. Helmholtz, Henoch, Hirsch, Hofmann, Jürgens, Kern, v. Langenbeck, Leuthold, Lewin, Leyden, Liebreich, Liman, Orth, Peters, Reichert, Salkowsky, Schröder, Schweigger, Schwendener, Skrzeczka, Virchow, Westphal, Zeller.

Allen diesen Herren seinen hochverehrten Lehrern spricht Verfasser seinen aufrichtigen Dank aus.